

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Model Pengembangan**

Sesuai dengan tujuan yang akan dicapai, penelitian pengembangan modul ini menggunakan jenis penelitian pengembangan (*research and development*). Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2014: 297). Penelitian pengembangan pada dasarnya terdiri dari dua tujuan, yang pertama mengembangkan produk dan yang kedua adalah menguji keefektifan produk yang telah dikembangkan atau dibuat guna mencapai tujuan yang diharapkan. Penelitian jenis ini berbeda dengan penelitian pendidikan lainnya karena tujuannya adalah mengembangkan produk berdasarkan uji coba untuk kemudian direvisi sampai menghasilkan produk yang layak pakai.

Tujuan penelitian ini menurut Borg & Gall (2003: 772) yang menyatakan bahwa penelitian pengembangan adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang digunakan atau divalidasi. Penelitian dengan tujuan memvalidasi produk artinya produk yang akan divalidasi sudah ada, peneliti hanya sebatas menguji dengan cara validitas produk tersebut. Berbeda dengan mengembangkan produk artinya memperbaiki produk yang sudah ada atau menciptakan produk baru (Sugiyono, 2017: 28). Guna menghasilkan produk baru dalam penelitian ini bersifat analisis kebutuhan selain itu untuk menguji keefektifan produk agar berfungsi di masyarakat maka diperlukan penelitian yakni untuk menguji keefektifan produk yang akan dihasilkan.

Adapun dalam penelitian ini peneliti memilih untuk mengembangkan produk baru berupa pengembangan modul perlawanan daerah terhadap pemerintah kolonial Belanda untuk pembelajaran sejarah di sekolah menengah atas. Pendekatan penelitian dan pengembangan dianggap sesuai, hal ini didasarkan atas tujuan penelitian adalah menghasilkan produk berupa modul yang efektif dan efisien sesuai dengan keadaan yang ada sebenarnya di lingkungan sekolah. Di dalam modul pembelajaran yang akan dikembangkan dalam penelitian ini dilengkapi dengan nilai keteladanan salah satu tokoh pahlawan nasional yakni Nyi Ageng Serang yang bertujuan untuk meningkatkan karakter peserta didik sesuai dengan tujuan dari kurikulum 2013.

## **B. Prosedur Pengembangan**

Prosedur adalah rangkaian langkah pelaksanaan pekerjaan yang harus dilaksanakan secara bertahap untuk mencapai tujuan tertentu atau menyelesaikan suatu produk (Prawiladilaga, 2007: 87). Tahap pengembangan yang dikembangkan Borg & Gall dalam Setyosari (2010:194) mengemukakan bahwa penelitian dan pengembangan, tahap-tahapannya merupakan suatu siklus yang meliputi kajian terhadap berbagai temuan penelitian di lapangan yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan, tahap penelitian pengembangannya adalah sebagai berikut:

1. *Reaserch and Information Collecting*, adalah studi pendahuluan dan pengumpulan data baik kajian kepustakaan, observasi kelas maupun membuat kerangka penelitian;

2. *Planning*, perencanaan yakni merumuskan tujuan dari penelitian, memperkirakan baik dana maupun waktu yang diperlukan, prosedur penelitian dan bentuk partisipasi kegiatan selama penelitian;
3. *Develop preliminary of product*, mengembangkan produk awal untuk dijadikan model, baik sarana maupun fasilitas, bahan ataupun sumber belajar, instrumen penelitian dan beberapa hal untuk uji coba produk;
4. *Preliminary field testing*, melakukan berbagai validasi model konseptual ke beberapa ahli atau praktisi, untuk melakukan uji coba terbatas tahap pertama terhadap produk awal;
5. *Main product revision*, merevisi dan menyusun produk awal, berdasarkan hasil uji coba awal;
6. *Main field testing*, uji coba langsung ke lapangan utama terhadap produk yang telah direvisi ke wilayah dan subjek yang lebih luas;
7. *Operational product revision*, merevisi produk awal berdasarkan hasil uji coba dan analisis data;
8. *Operational field testing* melakukan uji coba produk secara luas, tahap ini merupakan tahap ke dua;
9. *Final revisi product*, melakukan revisi tahap akhir, namun apabila peneliti dan validator menilai proses dan produk yang dihasilkan belum memuaskan secara otomatis produk harus diperhalus atau diperbaiki kembali;
10. *Dissemination and Implementation*, membuat laporan penelitian dan melakukan diseminasi terhadap beberapa pihak yang terkait.

Dalam penelitian ini peneliti hanya mengadopsi tahapan Borg & Gall sampai dengan tahapan keenam yakni *main field testing*, atau uji coba langsung ke lapangan utama terhadap produk yang telah direvisi ke wilayah subjek yang terbatas. Berikut merupakan penjelasan langkah-langkah yang peneliti adopsi dengan menyederhanakan langkah tersebut. Kesepuluh tahap tersebut, untuk proses pelatihan menjadi lebih efektif dan efisien, maka tahapannya dibagi menjadi empat tahap:

### **1. Studi Pendahuluan**

Tahap studi pendahuluan peneliti melakukan pengumpulan data deskriptif sebanyak-banyaknya dan menuangkan dalam bentuk laporan deskriptif. Kegiatan yang bersifat analitik dilakukan selama proses penelitian. Tahap analitik peneliti membagi dua tahap yakni studi literatur dilakukan dalam bentuk kajian pustaka dan penelitian yang relevan sedangkan tahap kedua yakni studi lapangan yang akan dilakukan di sekolah menengah atas salah satunya di SMAN 6 Yogyakarta.

Aspek-aspek yang diteliti pada tahap studi pendahuluan di sekolah adalah, observasi keadaan guru dan peserta didik, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), penggunaan sumber atau bahan ajar saat proses pembelajaran sejarah berlangsung. Studi pendahuluan mengenai materi di dalam modul dilakukan dengan cara pengumpulan data atau studi literatur untuk memperoleh informasi mengenai perlawanan daerah.

Hasil dari studi pendahuluan yang dilakukan di sekolah adalah peneliti menemukan bahwa belum adanya suplemen bahan ajar yang dapat membantu

memudahkan peserta didik dalam pembelajaran sejarah. Guru di SMAN 6 Yogyakarta hanya mengajar menggunakan buku paket sejarah wajib yang dikeluarkan oleh pemerintah pusat. Hal ini menyebabkan keterbatasan informasi yang diperoleh peserta didik di sekolah tersebut.

Studi pendahuluan selanjutnya adalah peneliti mencari data maupun informasi mengenai materi perlawanan daerah terhadap pemerintah kolonial Belanda di Indonsia. Adapun sumber data diperoleh dari perpustakaan yakni perpustakaan Universitas Gajah Mada, Perpustakaan Fakultas Ilmu Budaya UGM, Perpustakaan Universitas Negeri Yogyakarta dan perpustakaan Ignatius Kota Baru. Hasil dari studi literatur dalam studi pendahuluan untuk mengetahui berbagai bentuk perlawanan daerah di Indonesia dalam melawan pemerintah kolonial Belanda di abad ke 19. Selanjutnya hasil tersebut didiskusikan dengan guru dan ahli materi untuk menyusun modul perlawanan daerah terhadap pemerintah kolonial Belanda untuk pembelajaran sejarah di Sekolah Menengah Atas. Tahapan selanjutnya dari hasil studi pendahuluan akan diimplementasikan dalam pembelajaran sejarah, khususnya pada Kompetensi Dasar yakni menganalisi strategi bangsa Indonesia terhadap penjajahan Bangsa Eropa dalam materi perlawanan daerah.

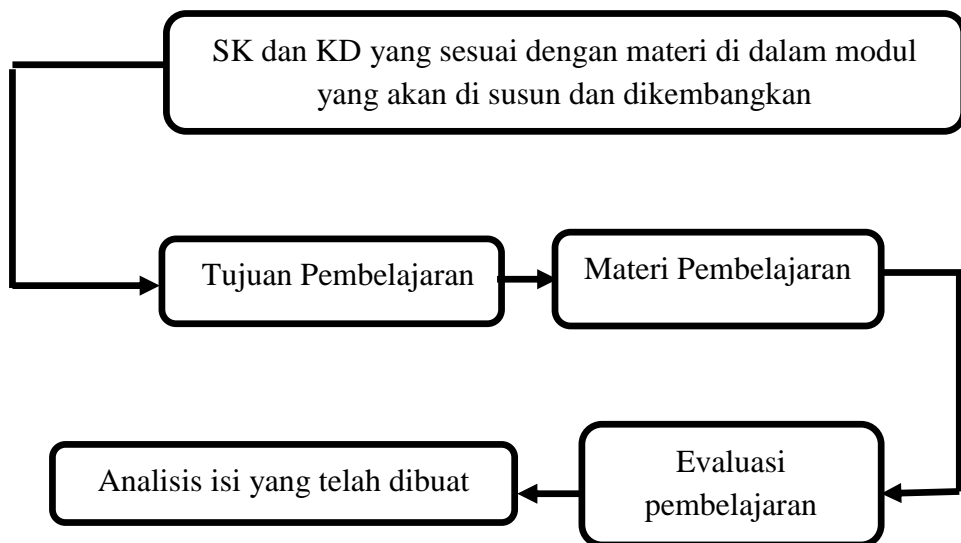
## **2. Penyusunan Modul**

Desain modul yang dikembangkan dalam penelitian ini berdasarkan dari hasil studi pendahuluan. Peneliti merangkum tahapan pengembangan modul pembelajaran yakni tahap perencanaan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi. Penerapan pembelajaran menggunakan modul ini akan menghasilkan bahan ajar

yang dapat digunakan sebagai suplemen tambahan dalam pembelajaran sejarah yang berkualitas. Sedangkan untuk hasil studi kepustakaan dan lapangan digunakan untuk menyusun draf awal modul pembelajaran sejarah yang akan dikembangkan.

#### a. Pengajuan Draf Awal Modul

Pengajuan draf awal pada modul meliputi beberapa tahapan, yakni (1) kesesuaian dengan SK dan KD dengan materi dalam modul, (2) tujuan pembelajaran, (3) materi pembelajaran dan (4) evaluasi pembelajaran. Adapaun gambaran pengajuan draf awal dalam proses penyusunan modul ini sebagai berikut:



**Gambar 3.1**  
**Pengajuan draf awal Modul**

Berdasarkan pengembangan modul sebagai suplemen pembelajaran nantinya diharapkan peserta didik dapat menambah kompetensi dalam bidang pengetahuan atau ilmu akademiknya dan kompetensi dalam bidang sosial, sesuai dengan Kompetensi Inti ketiga dan keempat dalam kurikulum 2013.

Berikut merupakan isi dari kerangka modul yang akan dikembangkan dalam penelitian pengembangan modul perlawanan daerah terhadap pemerintah kolonial Belanda untuk pembelajaran sejarah di sekolah menengah atas:

**Tabel 3.1**  
**Kerangka Modul**

<p><b>Modul Sejarah Perlawanan Daerah terhadap Pemerintah Kolonial Belanda</b></p> <p>1) Judul Modul</p> <p>2) Daftar Isi</p> <p>3) Tujuan Pembelajaran</p> <p>4) Isi Modul</p> <p><b>BAB I Kegiatan Belajar 1</b></p> <p>a) Memburu mutiara dari timur</p> <p>b) Kekuasaan VOC</p> <p>c) Pemerintahan Inggris</p> <p>d) Kekuasaan Pemerintah Hindia Belanda</p> <p>e) Perkembangan Agama Kristen</p> <p>f) Rangkuman</p> <p>g) Tes Formatif 1</p> <p><b>BAB II</b></p> <p><b>KEGIATAN BELAJAR II</b></p> <p>a) Perlawanan terhadap VOC</p> <p>b) Perang melawan Pemerintah Hindia Belanda</p> <p>c) Rangkuman materi</p> <p>d) Tes formatif II</p> <p><b>BAB III</b></p> <p><b>KEGIATAN BELAJAR III</b></p> <p>a) Biografi Nyi Ageng Serang</p> <p>b) Nyi Ageng Serang dalam Perang Diponegoro</p> <p>c) Tes Formatif</p> <p>d) Tugas Akhir</p> <p>e) Kunci Jawaban</p> <p><b>DAFTAR PUSATAKA</b></p>
--

<b>PROFIL PENGEMBANG</b>
--------------------------

### **3. Tahap Validasi**

Tahap ini merupakan tahapan inti yang berupa rangkaian penilaian pengembangan produk. Tahapan pra-validasi dilakukan dengan mengkonsultasikan produk awal kepada dosen pembimbing untuk mendapat masukan awal. Tahap pra-validasi berguna untuk menilai kelayakan produk sebelum dinilai oleh validator. Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk yang akan dikembangkan secara rasional akan lebih efektif dari yang lama atau tidak (Sugiyono, 2012: 414).

Validasi terhadap desain awal dilakukan dengan cara meminta ahli atau pakar yang sudah berpengalaman untuk menilai produk yang dirancang (Sugiyono, 2011: 302). Ahli atau pakar melakukan validasi terhadap produk sehingga akan menghasilkan evaluasi dan saran dalam pengembangan produk. Hasil dari evaluasi dan saran dari ahli atau pakar digunakan untuk memperbaiki dan merevisi produk yang sedang dikembangkan. Rangkaian selanjutnya dari tahap validasi dan evaluasi adalah tahap uji keterbacaan. Produk yang telah dinyatakan layak oleh ahli atau pakar selanjutnya diujikan kepada siswa SMA sebagai calon pengguna.

Produk diterapkan ke dalam proses pembelajaran Sejarah di SMA untuk kemudian siswa menilai dan memberi masukan terhadap modul tersebut. Selain itu, uji keterbacaan juga dilakukan oleh sesama mahasiswa untuk mendapatkan kritik dan saran dalam rangka penyempurnaan produk.

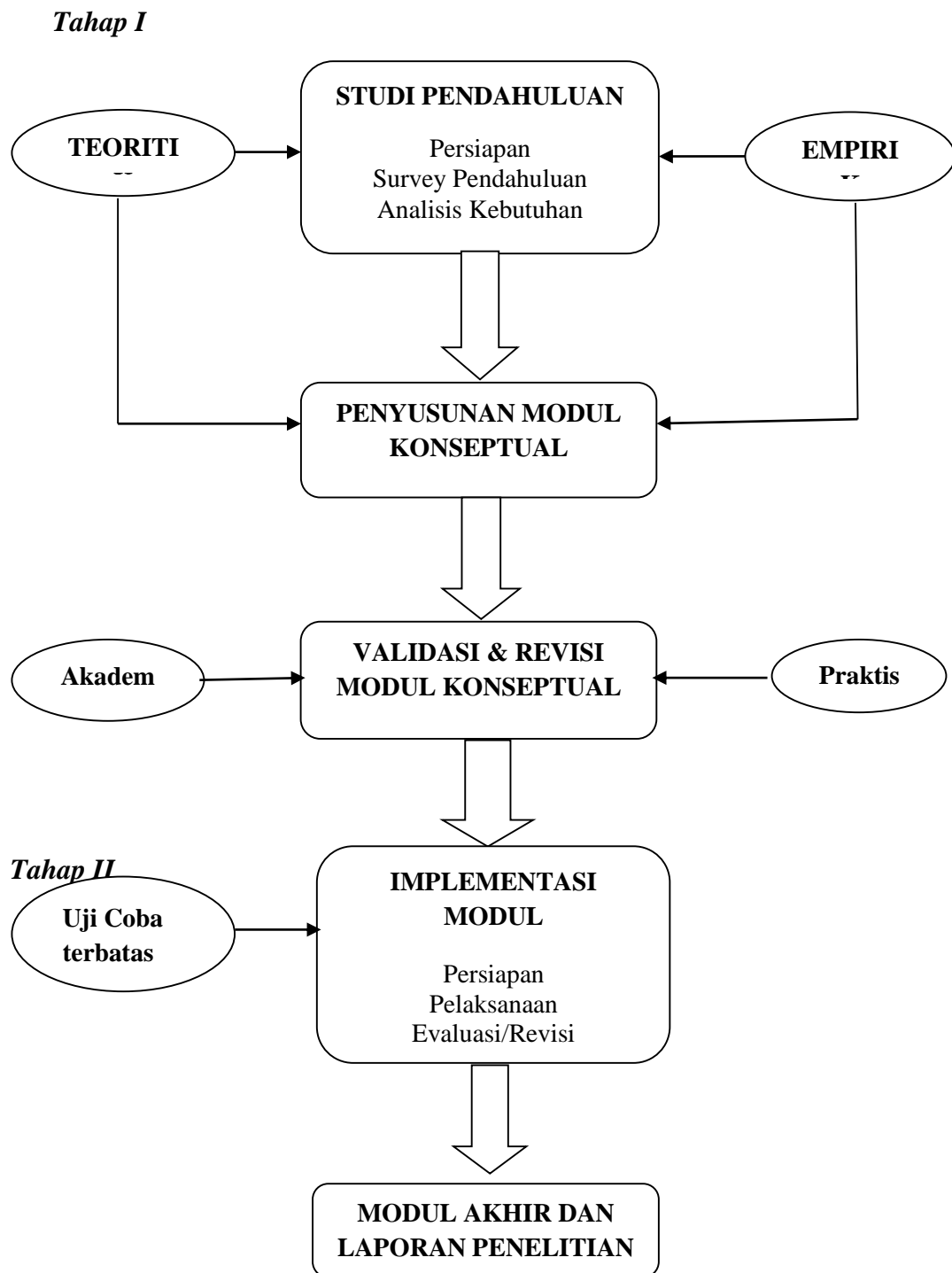


#### **4. Tahap Implementasi Modul**

Tahap ini akan menghasilkan produk akhir berupa modul yang sudah direvisi berdasarkan kritik dan saran dari tahap validasi dan evaluasi. Produk akhir siap diproduksi secara massal dan disebarakan sebagai modul dalam proses pembelajaran. Dalam penelitian ini pengembangan hanya sampai pada tahap evaluasi formatif. Hasil dari evaluasi formatif dilakukan sebagai masukan atau input untuk memperbaiki produk awal.

Di dalam tahapan ini peneliti akan menjadi pengamat dalam proses pembelajaran sekaligus mengadakan kegiatan evaluasi terhadap proses belajar mengajar. Tujuannya adalah untuk mengetahui mengenai penerapan (1) penerapan modul, dan (2) kelayakan modul dalam proses pembelajaran. Di dalam penelitian ini guru menjadi mitra peneliti, guru juga sebagai pelaksana implementasi modul dalam kelas dan guru juga sebagai narasumber yang terlibat dalam penelitian awal sampai dengan evaluasi, selain itu guru juga memberikan masukan dalam uji coba. Penilaian dan masukan/saran yang diberikan guru berguna untuk kesempurnaan modul yang peneliti kembangkan.

Berikut merupakan langkah-langkah atau prosedur yang akan ditempuh dalam pelaksanaan penelitian pengembangan modul perlawanan daerah terhadap pemerintah kolonial Belanda untuk pembelajaran sejarah di Sekolah Menengah Atas:



**Gambar 3.2**  
**Langkah-langkah pelaksanaan penelitian pengembangan modul**

### **C. Desain Uji Coba Produk**

Produk berupa modul perlu dilakukan pengujian untuk mengetahui kualitas dan kelayakannya. Uji produk adalah bagian dari rangkaian tahap validasi dan evaluasi. Uji coba produk dalam penelitian pengembangan ini dilakukan berdasarkan pengumpulan data atau informasi yang telah divalidasi baik dari aspek media maupun aspek materi. Sehingga pengembangan modul diharapkan layak sebagai sumber belajar tambahan dalam proses pembelajaran sejarah di sekolah.

Uji kelayak produk modul ini melibatkan *expert judgement* atau penilai ahli yakni ahli media dan materi serta pengguna. Hasil dari uji kelayakan berupa masukan ataupun kritikan yang diberikan oleh penilai ahli dan pengguna terhadap pengembangan modul dapat dijadikan sebagai dasar dalam perbaikan produk guna menghasilkan modul elektronik yang layak dan dapat digunakan.

#### **1. Desain Uji Coba**

Sebelum modul dilakukan uji coba kepada pengguna, produk tersebut diuji kelayakannya terlebih dahulu. Tahapan yang dilakukan dalam desain uji coba adalah sebagai berikut ini :

##### **a. Uji Coba Para Ahli**

Uji coba produk berupa modul dalam penelitian ini melibatkan beberapa *expert judgement* atau penilaian ahli yakni ahli media dan ahli materi untuk mengetahui kekurangan dari produk yang telah dikembangkan. Hasil validasi berupa masukan maupun kritikan yang diberikan oleh *expert judgement* terhadap produk berupa modul dijadikan dasar agar modul dapat

dihasilkan sebagai modul yang layak. Instrumen penilaian yang digunakan akan divalidasi terlebih dahulu melalui satu orang ahli di bidangnya.

Uji Coba yang dilakukan oleh ahli media didasarkan pada komponen-komponen yang berkaitan dengan rancangan media yang digunakan dalam mengembangkan modul. Media tersebut berupa komponen gambar, teks dan interaktivitas. Sedangkan materi yang dirancang, disesuaikan dengan komponen-komponen yang telah disebutkan sebelumnya untuk pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Berikut merupakan indikator keberhasilan bahan ajar modul pembelajaran sejarah :

- 1) Indikator keberhasilan produk modul perlawanan daerah terhadap pemerintah kolonial Belanda untuk pembelajaran sejarah di SMA ini dikatakan layak apabila telah melalui proses pengujian yang melibatkan beberapa *expert judgement* yakni ahli media dan ahli materi. Adapun indikator keberhasilan produk ini berdasarkan dari hasil presentase melalui skala kelayakan produk.
- 2) Indikator kelayakan modul perlawanan daerah terhadap pemerintah kolonial Belanda untuk pembelajaran sejarah di SMA dikatakan layak dapat dilihat dari hasil respon pengguna. Adapun indikator kelayakan produk ini berdasarkan dari hasil presentase melalui skala kelayakan.

b. Uji Coba terbatas

Uji coba lapangan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji coba terbatas. Uji coba terbatas dilakukan dengan memilih satu kelas secara acak.

Masing-masing peserta didik di dalam kelas tersebut menilai kelayakan modul melalui skala respon dengan tujuan untuk mengetahui kelayak media yang dikembangkan oleh peneliti.

## **2. Subjek Uji Coba**

Subjek uji coba dalam penelitian ini meliputi ahli atau pakar satu kelas untuk uji keterbacaan peserta didik. Penulis melakukan uji keterbacaan di SMAN 6 Yogyakarta. Berdasarkan dari model pengembangan dan desain uji coba, subjek uji coba dalam penelitian termasuk dalam uji coba terbatas. Uji coba ini dilakukan di satu sekolah dengan tujuan untuk menguji kelayakan modul yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.

Modul akan dapat digunakan dalam proses pembelajaran apabila dalam uji coba terbatas mendapat penilaian minimal berkategori layak. Subjek uji coba dalam penelitian ini peneliti memilih peserta didik SMAN 6 Yogyakarta. Respondennya adalah peserta didik kelas XI IPA/ IPS SMAN 6 Yogyakarta. Hal ini didasarkan atas alasan terjangkau peneliti dalam melakukan penelitian pengembangan tersebut.

## **3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

### **a. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam proses pengumpulan data penelitian ini meliputi observasi, wawancara, angket, dan analisis dokumen yang digunakan sebagai studi pendahuluan dalam mencari informasi di lapangan. Proses wawancara dilakukan kepada informan yakni guru mengenai bahan ajar yang digunakan dan angket untuk melihat pendapat peserta didik

terhadap modul yang digunakan dalam proses pembelajaran guna meningkatkan pemahaman dan karakter peserta didik.

1) Observasi

Kegiatan ini dilakukan pada tahap penelitian awal atau *pra survei*. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pembelajaran di sekolah yang akan menjadi tempat peneliti melakukan penelitian.

2) Wawancara

Kegiatan wawancara juga dilakukan pada awal penelitian dengan tujuan untuk mendapatkan informasi dari guru mata pelajaran sejarah di SMAN 6 Yogyakarta tentang pembelajaran sejarah yang berlangsung di sekolah tersebut. Selain itu untuk mencari informasi bahan ajar apa yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan informasi kepada peserta didik.

3) Angket

Angket digunakan untuk menilai kelayakan modul yang dikembangkan oleh peneliti dengan menggunakan jenis angket *rating scale*. Angket ditujukan kepada ahli media, ahli materi dan peserta didik, sehingga kisi-kisi angket dibuat untuk menguji kelayakan modul, uji kelayakan materi, dan kisi-kisi angket rencana pembelajaran.

**b. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen pengumpulan data dibuat dengan menggunakan angket. Selain itu untuk melihat keabsahan data dan memperoleh data yang dibutuhkan sesuai tujuan penelitian. Instrumen penelitian tersebut berupa

lembar saran dan komentar serta kuesioner. Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang diketahui (Arikunto, 2006:151). Penilaian tersebut baik dari ahli media, ahli materi, respon pengguna yakni peserta didik.

Beikut merupakan kisi-kisi dari instrumen penilaian dalam penelitian ini:

#### 1) Lembar Penilaian Ahli Media

Ahli media dalam penelitian ini merupakan orang yang memiliki kompetensi dalam bidang media dan bahan ajar. Tahap uji kelayakan ahli media akan menilai kualitas media ataupun bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti. Berikut merupakan kisi-kisi dari penilaian ahli media untuk produk modul yang akan dikmbangkan.

**Tabel 3.2**  
**Kisi-Kisi Penilaian Ahli Media**

No	Aspek	Indikator	No butir
1	Kelayakan Aspek Pendahuluan	Kejelasan petunjuk penggunaan	1, 2,
		Kesesuaian dan kemudahan judul modul menggambarkan secara umum tentang materi pembelajaran	3, 4
		Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir peserta didik	5
		Kelengkapan komponen pendahuluan modul pembelajaran	6, 7, 8

		Kesesuaian bahasa dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik	9
		Kemampuan mendorong rasa ingin tahu peserta didik	10
		Kesatuan penggunaan bahasa	11
		Ketuntasan materi	12
2	Kelayakan Aspek Penyajian	Keruntutan penyajian modul	13
		Dukungan cara penyajian modul terhadap keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran	14
		Penyajian gambar menarik	15
3	Kelayakan Efek Modul Terhadap Strategi Pembelajaran	Kemudahan penggunaan baik secara mandiri maupun berkelompok	16
		Dukungan media bagi kemandirian belajar peserta didik	17
		Kemampuan media meningkatkan motivasi peserta didik dalam mempelajari sejarah	18
		Kemampuan media menambah pengetahuan peserta didik	19
		Kemampuan media dalam menambah wawasan peserta didik	20
4		Kemenarikan sampul modul	21



	Kelayakan Aspek Tampilan Menyeluruh	Keteraturan desain halaman modul	22
		Pemilihan jenis dan ukuran huruf mendukung media menjadi lebih menarik	23
		Kesinambungan transisi antar halaman	24
		Kemudahan untuk membaca tulisan	25
		Pemilihan warna	26
		Penyelesaian dan jilid media dilakukan dengan rapi	27

## 2) Lembar Penilaian Ahli Materi

Lembar penilaian ini berupa angket yang digunakan di dalam penelitian ini untuk mengetahui kualitas media pembelajaran dari aspek pendidikan dan pembelajarannya. Angket yang dibuat dan digunakan ditinjau dari beberapa aspek yakni (1) kelayakan isi, (2) kebahasaan, (3) sajian, dan (4) kegrafikan.

**Tabel 3.3**  
**Kisi-Kisi Penilaian Ahli Materi**

No	Aspek	Indikator	No butir
1	Aspek Pendahuluan	Kejelasan petunjuk dan langkah-langkah persiapan pembelajaran	1,2
		Keterkaitan materi dengan pembelajaran sebelumnya	3,4

Sumber: Diadopsi dari Sungkono (2012) dan Depdiknas (2008)

## 3) Lembar Penilaian Respon Pengguna

		Kelengkapan komponen modul pembelajaran	5
		Kejelasan kriteria capaian pembelajaran dengan materi	6,7
2	Aspek Pembelajaran (Kurikulum)	Kesesuaian antara KI-KD dengan tujuan dan materi pembelajaran	8, 9,10
		Kejelasan judul dan sasaran penggunaan modul	11,12
		Ketetapan penyampaian jenis informasi modul	13, 14,15
		Ketepatan penerapan strategi pembelajaran dengan konten modul	16, 17
3	Aspek Isi	Keruntutan dan cakupan (keluasan dan kedalaman) isi/uraian materi	18, 19
		Faktualisasi dan aktualisasi isi/uraian materi	20, 21
		Kesesuaian dan kemenarikan uraian materi	22, 23, 24, 25
4	Aspek Rangkuman	Kejelasan dan ketepatan rangkuman yang disajikan yang disajikan	26, 27
		Kejelasan dan ketepatan glosarium serta daftar pustaka yang disajikan	28, 29
5	Aspek Tugas/ Evaluasi/Penilaian	Kesesuaian dan keruntutan soal latihan/ tes dengan kompetensi dasar	30, 31

		Keseimbangan proporsi dan tingkat kesulitan soal latihan/ tes	32, 33, 34
		Ketepatan pemberian soal latihan/ tes dan <i>feedback</i> atas jawaban pengguna	35

Lembar penilaian respon pengguna berupa angket yang digunakan untuk mengetahui kualitas modul pembelajaran dari aspek pendidikan dan kesesuaian dengan modul yang dikembangkan.

**Tabel 3.4**  
**Kisi-kisi Penilaian Respon Pengguna**

No	Aspek	Indikator	No butir
1	Aspek Pendahuluan	Kejelasan tujuan pembelajaran	1
		Kelengkapan identitas modul	2
		Kejelasan petunjuk penggunaan	3
		Kemudahan menggunakan modul	4
2	Aspek Tampilan Program	Kesesuaian dengan tampilan	5, 6, 7
		Ketetapan penggunaan teks	8, 9
		Kesesuaian penggunaan gambar	10
		Ketetapan <i>Layout</i> (tata letak)	11
		Ketetapan proporsi warna	12
3	Aspek Isi/ Uraian Materi	Kejelasan informasi yang disajikan	13
		Keruntutan penyajian materi	14
		Kemudahan membaca teks	15,18

		Kesesuaian visualisasi isi materi	16,17,19
4	Aspek Tugas/ Latihan/Evaluasi	Kesesuaian dan keruntutan soal tugas/ latihan/tes	20,21
		Kejelasan soal tugas/ latihan/ tes	22, 25, 26
		Ketetapan pemberian <i>feedback</i> atau jawaban	23, 24

Sumber: Diadopsi dari Alles & Trollip (2010) dan Sungkono (2012)

#### 4. Teknik Analisis Data

Analisis data hasil penelitian dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Data berupa saran dan kritik dari ahli atau pakar dan peserta didik dianalisis dengan pendekatan kualitatif, sedangkan data kelayakan modul dan pendapat mengenai kesesuaian modul diolah dengan pendekatan deskriptif kuantitatif (Sugiyono, 2010: 124).

Peneliti menggunakan teknik analisis data analisis deskriptif kuantitatif, yakni memaparkan hasil pengembangan produknya berupa modul yang telah uji ketebacaan dan dilakukan validasi kelayakan produk ke ahli atau pakar. Skala pengukuran yang digunakan adalah menggunakan skala *liker*. Melalui skala *likert*, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai tolak ukur untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan maupun pernyataan. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala *likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sanga negatif.

a. Uji Kelayakan Produk oleh Ahli Materi, Ahli Materi dan Respon Pengguna

Data yang diperoleh melalui respon pengguna dianalisis menggunakan bantuan *Microsoft Excel*. Analisis tersebut dilakukan untuk mengetahui kelayakan modul yang telah dikembangkan oleh peneliti. Hasil respon peserta didik atau pengguna adalah data kuantitatif yang akan dikualitatifkan sebagai untuk mengetahui kelayakan dari modul tersebut.

Uji kelayakan produk oleh ahli materi dan ahli media kemudian dianalisis secara kualitatif dari hasil lembar validasi yang dilakukan dengan memverifikasi hasil validasi, masukan serta saran dari validator atau para ahli. Validasi ahli materi berdasarkan tiga aspek yaitu pendahuluan, pembelajaran, isi serta tugas/evaluasi/penilaian. Butir instrumen layak digunakan berdasarkan penilaian dari validator yakni terdiri dari seorang ahli materi. Selanjutnya aspek yang dinilai dari ahli media terdiri dari aspek pendahuluan, penyajian, kelayakan efek modul terhadap strategi pembelajaran serta kelayakan aspek tampilan.

Data yang diperoleh melalui skala oleh ahli, materi dan ahli media berupa data kuantitatif yang akan diubah menjadi data interval, kemudian dilakukan konversi menjadi data kualitatif dengan skala 5. Konversi menjadi data kualitatif tersebut mengacu pada rumus Widoyoko (2017: 120) sebagai berikut.

**Tabel 3.5**  
**Pedoman Skala Penilaian Produk**

<b>Data Kuantitatif</b>	<b>Penilaian</b>
Sangat Layak	5
Layak	4
Cukup Layak	3
Kurang Layak	2
Sangat Kurang Layak	1

Setelah data diubah menjadi data interval, maka selanjutnya data dianalisis untuk menentukan kriteria modul yang dihasilkan. Penelitian ini melibatkan responden lebih dari satu orang, maka data yang diperoleh terlebih dahulu harus diolah kemudian dilakukan pengklasifikasian ke dalam data kualitatif guna memperoleh kesimpulan mengenai kualitas modul. Analisis kualitatif dari hasil penilaian ahli materi, media dan respon pengguna tersebut membutuhkan tabel klasifikasi, menurut Widoyoko aturan membuat tabel klasifikasi yang sama dengan dasar jumlah skor responden, yaitu mencari skor tertinggi, skor terendah, jumlah kelas dan jarak interval.

Skor tertinggi (ideal) = 5 (sangat baik)

Skor terendah (ideal) = 1 (sangat kurang baik)

Jumlah kelas = 5 (sangat baik sampai sangat kurang baik)

Jarak interval =

$$\frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah kelas interval}} = \frac{(5-1)}{5} = 0.8$$

Berdasarkan data tersebut, dapat disusun tabel klasifikasi kategori modul pembelajaran sejarah yang dihasilkan sebagai berikut.

**Tabel 3. 6**  
**Klasifikasi Skor Penilaian Produk**

<b>Rerata Skor Jawaban</b>	<b>Klasifikasi</b>
$\bar{X} > 4,2 - 5,0$	Sangat Layak
$\bar{X} > 3,4 - 4,2$	Layak
$\bar{X} > 2,6 - 3,4$	Cukup Layak
$\bar{X} < 1,8 - 2,6$	Kurang Layak
$\bar{X} > 1,0 - 1,8$	Sangat Kurang Layak

**Keterangan:**

$\bar{X}$  : rerata skor yang diperoleh

Untuk menghitung rerata skor dalam penelitian terhadap produk yang telah dikembangkan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

**Keterangan:**

$\bar{X}$  : rerata skor yang diperoleh

$\sum X$  : jumlah skor

N : jumlah responden x jumlah butir instrumen